Ein Fall von Chondrom der Nase.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Heinrich Herzog

aus Nürnberg.

Tag der mündlichen Prüfung: 6. Februar 1931.

1931

Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen.

31:171

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Dekan: Universitäts-Professor Dr. Konrad Schübel.
Referent: Universitäts-Professor Dr. Wilhelm Brock.

Die ersten ausführlichen Berichte über Enchondrome der Nase lassen sich auf englische und französische Autoren zurückverfolgen. In der deutschen Literatur traten in den letzten drei Jahrzehnten besonders Uffenorde (1908), Schwertfeger (1911) und Schlittler (1922 und 1925) hervor. Als letzte Veröffentlichung zählt Paradzik (1929): Über ein Chondrom des Siebbeins. Er berichtet von einem breitbasig aufsitzenden Chondrom, das nur 6 Monate zur Manifestation gebraucht hatte. Obwohl sonst bei jugendlichen Individuen häufiger, war hier ein 45jähriger Bergmann betroffen. In der Feststellung aller bisher in der Literatur erwähnten Fälle lehnt er an die von Schwertfeger und Schlittler eingehend geprüfte Zusammenstellung an und erinnert außerdem an die 3 Chondromfälle von Fraser, Klaue und Cermach. In dieser Zusammenstellung vermißt man jedoch den im Dezember 1927 von Eckert-Möbius beobachteten Fall von Chondrom des Siebbeins bei einer 44jährigen Frau, bei der sich nach Abtragung des rechten Siebbeins eine postoperative Meningitis einstellte, die den Exitus herbeiführte. Fast aus der gleichen Zeit liegt aber noch eine weitere Veröffentlichung von Paolo Barco vor, ebenfalls ein Chondrom des Siebbeins bei einem 21jährigen Mann. Der Fall wurde mit Erfolg operiert und die histologische Untersuchung des gut eiförmigen Tumors bestätigte die klinische Diagnose. Einen 3. Fall,

der Paradzik scheinbar entgangen sein muß, beschreibt Stich (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1926). Er berichtet über ein ungewöhnlich ausgedehntes ossifizierendes Chondrom des Nasenrachenraumes bei einem 8jährigen Knaben, der bereits seit dem 3. Lebensjahr Zeichen der Nasenstenose aufwies. Galvanokaustik, Elektrolyse und Röntgenbestrahlung konnten dem Wachstum des Tumors keinen Einhalt gebieten. Die Neubildung, die das linke Auge und die Nasenscheidewand verdrängt hatte und in die Nebenhöhlen und Orbita hineingewuchert war, wurde dann operativ entfernt. Ein dem vorerwähnten ähnlicher Fall kam in der Erlanger Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke zur Behandlung.

Patient R. F. wurde von auswärts der Klinik zugewiesen. Seit ungefähr 1—$1^1/_2$ Jahren besteht im Bereich der linken knöchernen Nasenseite eine wulstartige Verdickung, die nach Angabe des Patienten selbst und auch nach Ansicht seiner Umgebung nur langsam gewachsen ist. Die Nase, bezw. der Nasenrücken, war angeblich schon immer etwas breit, doch ist in letzter Zeit vielleicht doch eine gewisse Verbreiterung zustande gekommen. Im Frühjahr dieses Jahres hatte Patient angeblich einen linksseitigen Stirnhöhlenkatarrh mit Ausfluß von viel Eiter und Blut. Vor 3 Wochen bestand angeblich ein starker Schnupfen, bei dem eine starke Schwellung im Bereich der rechten Nasenseite auftrat. Das rechte Auge eiterte; gleichzeitig bestanden starke rechtsseitige Stirnkopfschmerzen. Seit dieser Zeit ist die rechte Nasenseite völlig verstopft. Vor 4 Wochen war die rechte Nasenseite angeblich noch luftdurchgängig. Patient hat es nicht so gemerkt, weil beide Nasenseiten bisher nicht besonders gut luftdurchgängig waren, da er eigentlich fast dauernd

Schnupfen hatte. Seit 3 Wochen bestehen neben der Verstopfung der Nase starke rechtsseitige Kopfschmerzen, die sich über die ganze rechte Kopfseite bis in den Hinterkopf ausbreiten. Die Sekretion aus der rechten Nasenseite ist gering, wässerig. Links ist fast kein Sekret vorhanden. Patient hat in früheren Jahren viel an Nasenbluten gelitten; in diesem Jahr ebenfalls 2mal starkes Nasenbluten gehabt. Das erste Mal im März, wie er den linksseitigen Stirnhöhlenkatarrh hatte, das zweite Mal im Sommer, auch links. Die rechte Nasenseite hat angeblich nicht geblutet. Keine auffallende Abmagerung. Seit der Untersuchung des zuweisenden Arztes Dr. B. vermehrtes blutiges Sekret aus der Nase und angeblich Fieber.

Befund: 40jähriger, mittelgroßer, kräftig gebauter, gut genährter Mann mit etwas bleicher Gesichtsfarbe. Nase dick, besonders der Nasenrücken ziemlich breit. Im Bereich der linken knöchernen seitlichen Nasenwand befindet sich eine von der Nasenwurzel ausgehende, schräg nach vorne unten verlaufende, wulstartige Verdickung, die fest mit der Unterlage verwachsen ist und sich knochenhart anfühlt. Die Haut darüber ist gut verschieblich, nicht entzündet. Die rechte Nasenseite ist völlig verstopft, absolut undurchgängig. Links ist die Nasenatmung behindert. $^2/_3$ bezw. $^3/_4$ der linken Nasenseite sind ausgefüllt von einem knochenharten Tumor. Die Geschwulst ist überzogen von einer glatten, wenig verdickten, nur von erweiterten Gefäßen überzogenen Schleimhaut. Der untere Nasengang ist frei. Die untere Muschel, soweit zu übersehen, schlank und stark zur Seite gedrückt. Die Nasenscheidewand ist durch den Tumor stark nach rechts gebogen. Durch die Verbiegung der Nasenscheidewand nach rechts ist die rechte Nasenseite völ-

lig verschlossen. Auch hier ist nur ein kleiner Teil der unteren Muschel zu sehen. Gaumenwölbung normal. Tonsillen mäßig groß, ohne Besonderheiten. Rachenhinterwand o. B.

Bei der Untersuchung ist der Nasenrachenraum nicht vollständig zu übersehen, da der Patient würgt. Gehör im allgemeinen gut. In jüngeren Jahren viel Ohrenschmerzen gehabt. Ohrenlaufen hat aber angeblich bisher nie bestanden. Ohrenspiegelbefund: Rechts im vorderen Teil des Trommelfells ein erweitertes Gefäß. Sonst ist das Trommelfell o. B. Links o. B.

Bei Durchleuchtung ist jede Nasenseite fast vollständig verschattet.

Augenbefund: (Privatdozent Dr. Schmelzer) Beiderseits beginnende Opticusatrophie bei scharfer Begrenzung der Papillen; Gefäße der Retina eher eng als gestaut.

Rechts Exophtalmus von 3 mm (Herstel) und Tränensackblennorrhoe, Gesichtsfeld normal, keine Hemianopsie, keine hemianopischen Parazentralskotome.

Visus beiderseits normal.

Röntgenbefund: Beide Stirnhöhlen ziemlich groß. Die linke besonders nach der Basis zu etwas verwaschen, die rechte frei. Im Bereich des oberen Drittels der Nase sieht man auf der von hinten nach vorne aufgenommenen Platte einen die oberen $^2/_3$ der Nase ausfüllenden rundlichen Tumor, der in der Peripherie sowohl als auch zentral starke Beschattung zeigt. Die linke Kieferhöhle scheint frei zu sein. Die rechte Kieferhöhle dagegen ist verwaschen.

Bei der Seitenaufnahme erscheint der Tumor bedeutend größer als bei der Aufnahme von hinten nach

vorne. Er erfüllt scheinbar das ganze Siebbein und reicht nach hinten bis in die Nähe der Keilbeinhöhle. Die Sella turcica ist normal. Mehr noch als bei der Aufnahme von hinten nach vorne treten bei der Aufnahme von der Seite die wolkigen Schatten innerhalb des Tumors stark hervor.

Operation: in Allgemeinnarkose mit Kuhn'scher Tubage. Schnitt nach Moure durch die linke Augenbraue entlang der linken Nasenseite bis zum linken Nasenflügel. Beim Zurückschieben der Weichteile erweist sich, daß die köcherne laterale Nasenwand vom Tumor bereits in größerer Ausdehnung durchbrochen ist. Dicht unter den Weichteilen liegt der Tumor vor. Er ist höckerig und von weißlicher Farbe. Beim Versuch, ihn von der Umgebung zu isolieren, zeigt sich, daß der Tumor nicht knöchern ist, sondern nur Knorpelhärte aufweist. Er läßt sich von dem scharfen Elevatorium durchschneiden, wird nicht in toto entfernt, sondern in kleineren und größeren Stücken. Der Tumor füllt die oberen $^2/_3$ der linken Nasenseite vollständig aus. Von ihm erfüllt ist weiterhin die linke Kieferhöhle, das ganze linke Siebbein, die linke Keilbeinhöhle; ein Teil der medialen Orbitalwand ist zerstört. Das ganze linke Siebbein ist in Tumormassen aufgegangen, ebenso der größte Teil der Lamina cribrosa, sodaß nach Entfernung des Tumors hier die Dura der vorderen Schädelgrube in großer Ausdehnung freiliegt. Auch die linke Keilbeinhöhle ist vollständig in Tumormassen aufgegangen. Auch hier im Bereich der Keilbeinhöhle hat der Tumor die Schädelbasis durchbrochen.

Seitlich von der Keilbeinhöhle liegt die Dura der mittleren Schädelgrube frei. An einer Stelle hat der Tumor hier auch bereits die Dura durchbrochen, sodaß

da das nur von den weichen Häuten bedeckte Cerebrum in 2 Pfennigstückgröße prolabiert. An dieser Stelle fließt auch etwas Liquor ab. Die Nasenscheidewand ist größtenteils zerstört. Von ihr ist nur noch ein vorderer kleiner Rest erhalten. Durch die Lücke im Septum ist der Tumor in die rechte Nasenseite eingewachsen und hat sich vor allem im Bereich des rechten Siebbeins ausgebreitet. Links war der Tumor auch noch in die Stirnhöhle eigewachsen. Am Schluß der Operation hat man eine faustgroße Höhle vor sich, die im allgemeinen glatt ist und in deren oberer Circumferenz die Dura wie beschrieben an zwei Stellen in größerer Ausdehnung freiliegt. Die Dura pulsiert kräftig. Links ist von den Gebilden der Nase nichts mehr vorhanden. Rechts dagegen bleibt die untere und mittlere Muschel erhalten. Makroskopisch scheint am Schluß der Operation alles entfernt zu sein. Nach gründlicher Reinigung Auswaschen mit H_2O_2 und sorgfältiges Absuchen nach Splittern. Die Dura wird leicht mit Jod mehrmals bepinselt, Jodoformpulver eingeblasen und die Höhle locker mit Jodoformgaze tamponiert. Die äußere Wunde wird durch Nähte vollständig verschlossen.

Der Patient überstand die Operation relativ gut. Postoperativ stellte sich als Komplikation, wohl als eine Folge der Tamponade, eine akute rechtsseitige Otitis ein. Bakteriologisch ließen sich im Exsudat hämolysierende Streptokokken nachweisen. Da die Beschwerden fortbestanden, mußte die Antrotomie vorgenommen werden. Auch diesen Eingriff überstand der Patient relativ gut.

Der entfernte Tumor zeigt sich makroskopisch aus knolligen erbsen- bis über bohnengroße Knoten zusammengesetzt. In seiner Größe entspricht er gut einer Mannesfaust. Wenn auch von sehr derber Kon-

sistenz, so läßt er sich doch ohne stärker spürbaren knöchernen Widerstand durchschneiden. Auf der Schnittfläche zeigen die einzelnen Knoten weißlich gelbes Gewebe mit einem leicht bläulichen Glanz; die den Knoten entsprechenden Stellen sind durch schmale Gewebszüge, welche einen mehr hellgelben Farbton aufweisen, getrennt. Eine Verknöcherung oder schleimige Erweichung läßt sich bei makroskopischer Betrachtung nicht erkennen.

Mikroskopisch-histologisch bietet der Tumor das typische Bild des Chondroms. Die Grundsubstanz färbt sich nur sehr blaß und ist von homogener Beschaffenheit. Die Knorpelzellen sind in ihrer Größe und Gruppierung sehr verschiedenartig gelagert. Größere ovale Zellen, deren Kerne sich stellenweise von der Kapsel abgezogen, teils aber auch noch spangenartig mit ihr in Verbindung stehen, finden sich neben kleineren, gruppenförmig in Nestern zusammenstehenden Zellverbänden. Neben Kapseln, deren Kern fehlt oder auch ausgefallen scheint, zeigen sich auch solche, die 2 Kerne aufweisen. Die Grundsubstanz läßt stellenweise fibrilläre Faserbündel erkennen, die aber die Elastinfarbe nicht annehmen. Eine schleimige Entartung ist nicht nachweisbar. Die Mucinfärbung sowohl wie die Gramfärbung, bei der der Schleim eine wunderbare Blaufärbung annimmt, wie auch die von Prof. Merkel empfohlene Doppelfärbung mit Kresylechtviolett zeitigen ein negatives Ergebnis. Für eine Verknöcherung finden sich keine Anhaltspunkte.

Die Chondrome, wie die Knorpelgeschwülste im allgemeinen benannt werden, sind unterschieden als Ecchondrome und Enchondrome. Letztere, die Enchondrome, bilden knorpelige Neubildungen, die an Stellen hervorgehen, wo unter normalen Verhältnissen kein

Knorpel sein sollte, aber doch fast durchwegs an solchen, die knorpelig praeformiert waren. Ecchondrom bedeutet, wie schon der Name besagt knorpeligen Auswuchs des normalen Knorpels und ist eigentlich mehr eine Hyperplasie des Knorpelgewebes.

Als knorpelige Neubildung besonderer Art wird das Chordom benannt. Es unterscheidet sich von den vorhergehenden durch den mehr blasigen Zellcharakter. Vor allem kommt es in der Gegend der Synchondrosis sphenobasilaris, am Clivus Blumenbachii, aber auch am os sacrum in der Sacrococcygealgegend vor. Hier sitzt es als kleine weiche, gallertige Geschwulst. Ihre Entstehung wird teils auf den Knorpel der Synchondrose, teils auf Reste der Chorda dorsalis zurückgeführt.

En- und Ecchondrome haben vielfach die Neigung zu schleimiger Umwandlung der Grundsubstanz, zur Verflüssigung des Tumorgewebes, die die Entstehung von Erweichungscysten bedingt. Durch Druckatrophie kann ein Durchbruch nach außen folgen, sodaß sich hieraus ulceröse Höhlen entwickeln. In anderen Fällen kann es auch zu Verkalkung und Verknöcherung des Tumors kommen. Dies muß aber nicht immer als eine Erscheinung bei längerem Bestehen der Neubildung angesehen werden, vielmehr kann der Tumor von Beginn an auch als Osteo-Chondrom angelegt sein.

Am häufigsten treten die Chondrome an den Phalangen, den Metacarpal- und Metatarsalknochen, dann auch an den Röhrenknochen des Femurs, der Tibia und des Radius auf. Aber auch die übrigen Knochen des Skeletts werden betroffen. Je nach Sitz unterscheidet man sie hier als zentrale oder periphere Chondrome. Nicht selten findet man sie auch in den Weichteilen, besonders als Knorpelgeschwulst der Parotis, der Halshaut, der Schilddrüse, der Mamma und des Hodens.

In der Reihe der Geschwülste werden die Chondrome an 3. Stelle aufgeführt. Wiewohl man daraus auf ein ziemlich häufiges Vorkommen schließen möchte, ist dies doch relativ selten. In den über 200 beschriebenen Fällen trifft über ein Viertel auf das uns interessierende Gebiet der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

E. Schlittler legt die Zahl der bis 1926 beschriebenen Nasenchondrome mit 52 Fällen fest und berichtet dann über einen weiteren von ihm selbst beobachteten. Diese 53 erhöhen sich bis heute um 5 Fälle (Eckert-Möbius, Cermach, Barco, Stich, Paradzik), sodaß wir heute bereits 58 zählen.

Ein bevorzugtes Auftreten der Enchondrome in bestimmten Altersgrenzen läßt sich nicht immer nachweisen. Die meisten Fälle wurden im Alter von 15 bis 30 Jahren beobachtet. Morell-Makenzie vertritt eine Altersgrenze von höchstens 18 Jahren, die dagegen Uffenorde unbedingt bis auf 25 verlängert wissen will. Von anderer Seite wird das Auftreten der Knorpelgeschwülste in die Zeit der Pubertät verlegt, die nach dieser Auffassung auch mit der Entstehung in Zusammenhang stehen soll. All diese Feststellungen haben aber nur bis zu einem gewissen Grad Anspruch auf Genauigkeit, da sie sich doch alle mehr oder weniger auf Aussagen der Patienten über das Auftreten der ersten Beschwerden gründen. Doch auch die in letzter Zeit mitgeteilten Fälle halten sich durchweg in der Grenze von 12—30 Jahren. Daß auch hier Ausnahmen vorkommen, bestätigt Stich mit seiner Veröffentlichung über ein Chondrom des Nasenrachenraumes bei einem 8 jährigen Knaben, der bereits seit dem 3. Lebensjahr Zeichen der Nasenstenose aufwies. Daneben beweist der Fall von Paradzik bei einem 45 jährigen Bergmann,

daß auch die Durchschnittsgrenze von 30 Jahren überschritten wird.

Nach älteren Mitteilungen der Literatur wurde ein gehäuftes Vorkommen bei männlichen Individuen beobachtet. Uffenorde hält beide Geschlechter gleich beteiligt. Abweichend davon sind die Angaben Schwertfegers, der eine Beteiligung von 64 % der Fälle bei Männern und 36 % bei Frauen festlegt. Die neueren Veröffentlichungen mit Angabe des Geschlechtes lassen eine besondere Bevorzugung nicht erkennen.

Die Annahmen über die Entstehungsart dieser Tumoren gehen auseinander. Man glaubt die Enchondrome zum Teil embryonalen Ursprungs und führt sie auf persistierenden Knorpel der Fötalzeit zurück. Virchow vermutet in Unregelmäßigkeiten bei der ersten Entstehung der Knochen eine Prädisposition zur Geschwulstbildung. Er lehnt hier an die bei der Rachitis gelegentlich stehenbleibenden, aus dem Zusammenhang mit dem übrigen Knorpel getrennten Knorpelinseln an. Diese unverknöcherten Knorpelanlagen sollen die Ausgangsstelle der Geschwulstentwicklung sein. Die Theorie der metaplastischen Entstehung, der Umwandlung von Bindegewebe in Knorpelgewebe, wird mehr für die Entstehung der Chondrome herbeigezogen, die in den Weichteilen gefunden werden. Außerdem wird Trauma und Heredität noch als Ursache mit angeschuldigt. Bei vielen Fällen gilt dies als erwiesen. Bei den Chondromen der Nase und ihrer Nebenhöhlen aber findet sich bis heute kein Fall, bei dem eine erbliche Disposition oder eine traumatische Einwirkung als erwiesen für die Ätiologie angeführt werden könnte.

Als Ausgangspunkt der Nasenchondrome wird in den meisten Fällen das os ethmoidale und das os

sphenoidale erwähnt. Doch ist es häufig nicht genau möglich, durch die klinische Untersuchung dies genau festzulegen. Mit Recht sagt Siccard: Es ist unmöglich mit Bestimmtheit die Knorpelgeschwülste der Nasenhöhlen von denen der umgebenden Teile zu trennen. Meistens bleiben die Geschwülste nicht auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt, sondern drängen in der Folge in die verschiedensten Teile ein. Deshalb müssen wir bei der Betrachtung der Knorpelgeschwülste der Nasenhöhle sowohl die, die ursprünglich diese Höhlen einnehmen, als auch die, die in zweiter Linie hier eindringen, zusammenfassen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle breiten sie sich im Bereich des Siebbeins aus und man glaubt auch, daß sie von hier ihren Ausgang nehmen. Ob diese „elektive Lokalisation" mit der Ätiologie in Zusammenhang steht, ist ungewiß.

In der Regel sitzen die Knorpelmassen ihrem Ausgangspunkt breitbasig auf. Als einziger Ausnahmefall steht dem gegenüber die Veröffentlichung von Schlittler über einen gestilten Tumor, der von einer mittleren Siebbeinzelle herabhing und sich medial nach der freien Nasenhöhle zu entwickelte. Hierin liegt auch die vollkommene Entfernung der Tumormassen und auch das recidivfreie Stadium begründet. Bis jetzt außer dem Fall von Henschen und Klaue die einzigen Dauerheilungen.

Die Auswirkungen sind vom Sitz und vom Wachstum der Tumoren abhängig und deshalb auch sehr verschieden. Die Siccard'sche Einteilung in 4 Stadien: Entwicklungszeit mit Neuralgie und Kephalagie, Periode der respiratorischen Störungen, Deformation und schließlich Kachexie gilt wohl als Schulbeispiel, man kann an ihr aber wegen der je nach Lokalisation der-

art unterschiedlichen Erscheinungen nicht streng festhalten. Meist sind respiratorische Störungen Frühsymptome und Kopfschmerzen stellen sich vielfach erst bei beginnender Deformation ein.

Prognostisch sind die Chondrome immer sehr ernst zu beurteilen. Gehören sie auch histologisch betrachtet zu den gutartigen Neubildungen, so können sie doch im Bereich des Kopfes durch ihre Expansion sehr gefahrvoll werden. Wenn auch die Ausmaße nicht die Größe annehmen, wie bei dem seltenen Fall von Carpentier, wo einem 40jährigen Mann ein seit 10 Jahren bestehendes Enchondrom am Femur entfernt wurde, das $94^1/_2$ Pfund wog, während der Patient selbst nur 85 Pfund Körpergewicht zeigte, so können von der Nasenhöhle ausgehend viel kleinere durch ihre Lokalisation lebenswichtigen Zentren bedrohlich werden. Bestehen bereits Verwachsungen des Tumors mit der Lamina cribrosa oder der Dura, so macht häufig nach gelungener Entfernung der Geschwulstmassen eine postoperative Meningitis den Erfolg zunichte und führt den Exitus herbei.

Gelegentlich treten auch Metastasen auf. Besonders weiche, schleimige, rach wachsende Formen haben dazu besondere Neigung. In diesen Fällen handelt es sich aber nicht mehr um reine Enchondrome, sondern um Mischformen von sarkomatösem Charakter, um Chondrosarkome. Bei den primären Nasenchondromen wurden bis jetzt keine Metastasen beobachtet. Eine besondere Gefährlichkeit der Chondrome liegt in der immer drohenden Rezidivbildung begründet. Bei makroskopisch völlig einwandfreier Ausräumung der Tumormassen bleiben doch zu leicht peripherwärts schon weit vorgeschobene Tochterknollen zurück, von denen neues Wachstum und eine Wiederausbreitung

vor sich geht. Dieser Rezidivbildung ist auch die „klinische Bösartigkeit“ zuzuschreiben. Zu deutlich spricht hierfür die zahlenmäßige Feststellung der Fälle, die als Dauerheilung anzusehen sind. Von 58 sind bis jetzt nur 3 recidivfreie, völlig geheilte Fälle festgestellt (Henschen 1918, Klaue 1925 und Schlittler 1925). Wenn nachdem auch mehrere Autoren von einer erfolgreichen Operation berichten, so läßt doch der kurze postoperative recidivfreie Zeitraum noch nicht auf eine endgültige Heilung schließen.

Ein eigener Zufall will es, daß bei Abschluß der Zusammenstellung auch in unserem Fall der Patient sich $1^1/_4$ Jahre nach der Operation wieder einstellt und über Kopfschmerzen klagt, die ihn seit einigen Wochen quälen. Eine Besichtigung des früheren Operationsgebietes zeigt an der Stelle, wo die Dura freilag, ein harte Platte von glatter, ebener Oberfläche. Eine ophthalmoskopische Untersuchung ergibt am rechten Auge einen geringen Exophthalmus, am Augenhintergrund läßt der Nervus opticus eine beginnende Atrophie erkennen. Links ist der Augenhintergrund ohne Besonderheiten und das Sehvermögen normal. Auch hier die ersten Anzeichen eines Rezidivs, das den Bulbus zu verdrängen beginnt und gleichzeitig den Opticus comprimiert.

Den Ausgang wohl der meisten Nasenchondrome zeichnet der Nachtrag in der Krankengeschichte bei dem Fall von Schlittler: „E. Eugen ist an einem Tumorrezidiv gestorben im November 1916, nachdem er im Februar 1915 völlig erblindet und aus beiden Augenhöhlen große Tumorenknoten hervorgetreten waren, die schließlich exulcerierten.“

9 Monate nach der Operation trat ein Rezidiv auf und $^1/_4$ Jahr später hatte der Tumor bereits Septum

und Velum infiltriert. $2^1/_2$ Jahre später kam der Patient infolge Entkräftigung zum Exitus.

Die Folgerung aus all dem bleibt, die Chondrome möglichst in ihren ersten Stadien operativ anzugehen und auf eine radikale Entfernung besonders der kleinen peripheren Tochterknollen, aus denen die Rezidive hervorzugehen scheinen, bedacht zu sein.

Abschließend möchte ich Herrn Professor Dr. Brock für die gegebene Anregung und Überlassung des Falles sowie für die Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank sagen.

Literatur.

Barco, Paolo: Ref., Zentralblatt f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde. Bd. 13, H. 3, S. 158.

Bakker, C. u. A. J. F. Oudendal: Zeitschr. für Laryngologie, Rhinol. und ihre Grenzgebiete. Bd. 11, H. 2, 1922.

Caliceti: Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilkunde. Bd. 18, S. 212.

Cemach: Zentralblatt f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde. Bd. 7, S. 495, 1925.

Eckert-Möbius: Handbuch der Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde. Bd. 5, S. 134.

Ernst, P. und R. Spuler: Zieglers patholog. anatom. Beiträge. Bd. 32 und 38.

Fraser, S. J.: Referat, Zentralblatt für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde. Bd. 7, S. 167, 1925.

Klaue: Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete. Bd. 13, H. 2, 1925.

Paradzik: Zeitschrift für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde. Bd. 22, S. 505, 1929.

Schlittler: Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete. Bd. 10, 1922.

„ Zeitschr. für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde. Bd. 13, H. 4, 1926.

Schwertfeger: Zeitschr. für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete. 1911, Bd. 3.

Stich, R.: Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie 1926. Bd. 197.

Torrigiani, C. A.: Ref. Zentralblatt f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde. Bd. 6, 1925, S. 454.

Uffenorde: Fränkel's Archiv für Laryngologie. 1907, Bd. 20, S. 255.

Lebenslauf.

Am 29. Dezember 1905 wurde ich in Nürnberg als Sohn des verstorbenen Zahntechnikers Fritz Herzog und dessen Ehefrau Johanna, geb. Freischem, geboren. Von 1912 ab besuchte ich die dortige Volksschule und trat nach 3 Jahren in das Realgymnasium Nürnberg über, wo ich 1924 die Reifeprüfung ablegte.

Im Sommer 1924 bezog ich die Universität Erlangen und belegte Medizin und Zahnmedizin. Nach 5 Semestern unterzog ich mich der medizinischen und im Anschluß daran auch der zahnmedizinischen Vorprüfung. Die weiteren klinischen Semester verbrachte ich in München, Kiel und Lausanne. 1928 im Sommer kehrte ich wieder nach Erlangen zurück um nach Schluß des 10. Semesters die medizinische Staatsprüfung abzulegen. Nach bestandenem Examen blieb ich für die Dauer des folgenden Sommer- und Wintersemesters noch in Erlangen und unterzog mich im Frühjahr 1930 der Prüfung als Zahnmediziner.